

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

E. 1:50.000

**SEVER-SANTIAGO
DE ALCANTARA**

Segunda serie - Primera edición

**SERVICIO DE PUBLICACIONES
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA**

La presente Hoja y Memoria han sido realizadas por INTECSA (Internacional de Ingeniería y Estudios Técnicos, S. A.), bajo normas, dirección y supervisión del IGME, habiendo intervenido los siguientes técnicos superiores.

En Geología de Campo: Bascones Alvira, L., y Martín Herrero, D.

En Síntesis y Memoria: Martín Herrero, D.

Colaboraciones: Corretgé, G. del Dep. Petrología U. de Salamanca. Díaz Balda, M. A.; Iglesias, M., y Martínez Catalán, J. R., del Dep. de Geodinámica Interna U. de Salamanca. Los estudios petrológicos han sido realizados por el Dep. de Petrología de U. de Salamanca. Los estudios macro-paleontológicos los ha realizado D. Gil Cid.

Asesor: Pastor Gómez, V.

Supervisión de estudios petrográficos: Casilda Ruiz García, IGME.

Supervisión IGME: Barón Ruiz de Valdivia, J. M.^a

INFORMACION COMPLEMENTARIA

Se pone en conocimiento del lector que en el Instituto Geológico y Minero de España existe para su consulta una documentación complementaria de esta Hoja y Memoria constituida fundamentalmente por:

- Muestras y sus correspondientes preparaciones.
- Informes petrográficos, paleontológicos, etc., de dichas muestras.
- Columnas estratigráficas de detalle, con estudios sedimentológicos
- Fichas bibliográficas, fotografías y demás información varia.

Servicio de Publicaciones - Doctor Fleming, 7 - Madrid-16

Depósito Legal: M - 2.945 - 1982

Imprenta IDEAL - Chile, 27 - Teléf. 259 57 55 - Madrid-16

4 PETROLOGIA

4.1 ROCAS FILONIANAS

Como rocas de este tipo sólo se han encontrado diques de cuarzo (q) en toda la superficie ocupada por el Complejo Esquisto-Grauváquico.

Con entidad cartográfica sólo aparecen tres, situados al sur del Km. 22 de la C. C. Valencia de Alcántara-Cedillo, consistentes en cuarzo blanco lechoso con óxidos de hierro.

4.2 METAMORFISMO DE CONTACTO

En el borde del batolito de Nisa-Alburquerque se desarrolla un meta-

morfismo de contacto que en esta Hoja alcanza una anchura de 1 km. aproximadamente.

Dicho metamorfismo, en la zona estudiada afecta únicamente a los materiales del Complejo, separándose una pequeña zona, en el borde S, de esquistos y filitas mosqueados (Kξ) con iguales características que las existentes en las Hojas colindantes y que a continuación describimos.

4.2.1 ESQUISTOS Y FILITAS MOSQUEADOS (Kξ)

Se trata de una serie bien estratificada, formada por esquistos y filitas cuarcíticas mosqueados, que incluyen de una forma aislada algunos niveles métricos de cornubianitas negro-grisáceas.

La composición mineralógica es la siguiente:

- Esquisto. Textura poiquiloblástica, granoblástica y lepidoblástica mosqueada. Los componentes minerales principales son cuarzo, cordierita y biotita, y los accesorios opacos, turmalina, óxidos de Fe, sericita, moscovita, circón, plagioclasa, apatito y esfena.
- Filitas de textura granolepidoblástica néscica de grano fino. La composición principal es cuarzo, plagioclasa, ortosa y biotita. Los accesorios son magnetita, turmalina, circón, sericita y esfena.
- Corneana. Textura poiquiloblástica mosqueada, lepidoblástica. Tiene como componentes cordierita, biotita, cuarzo y moscovita, siendo sus accesorios principales magnetita, ilmenita, turmalina, circón, opacos y sericita.

La anchura superficial de estos materiales alcanza 1.000 m.

4.2.2 ZONACION METAMORFICA

La acción térmica del batolito de Nisa-Alburquerque sobre los materiales del Complejo Esquisto-Grauváquico no ha sido muy intensa.

Las paragénesis del metamorfismo de contacto de bajo grado (asociaciones cuarzo-clorita-moscovita) son idénticas a la paragénesis del metamorfismo regional de bajo grado que confieren los sedimentos del complejo con anterioridad al emplazamiento del batolito Nisa-Alburquerque.

El metamorfismo de contacto comienza a hacerse más aparente en la zona externa, donde existen asociaciones minerales de moscovita-biotita-albíta-cuarzo, claramente postesquistosas en lo referente a la biotita y moscovita y fenómenos de reestructuración mineralógica y mineral, así como un incipiente moteado.

El metamorfismo más intenso tiene paragénesis cordierita-moscovita-biotita y cuarzo.

4.2.3 BLASTESIS Y DEFORMACION

Los minerales más claramente blásticos del metamorfismo de contacto son la biotita y la cordierita. Ambos se suelen presentar en forma de poiquiloblastos, lepidoblastos helicíticos que engloban a la esquistosidad regional (S₁), pero disponiéndose paralelamente a la crenulación originada por la acción forzada del batolito durante su emplazamiento.

La moscovita más poiquiloblástica es posterior a la blastesis de biotita y cordierita y se ha originado como consecuencia de la emigración de fluidos del batolito de Nisa-Alburquerque.

4.3 METAMORFISMO REGIONAL

El metamorfismo regional ha afectado principalmente a las secuencias de materiales formada por areniscas, grauvacas y lutitas-pelitas.

La intensidad metamórfica es débil, con asociaciones de Q-moscovita-clorita, Q-moscovita-clorita-biotita y Q-clorita-biotita, típicas del metamorfismo de bajo grado de WINKLER (1974).

No ha sido posible separar las isogradas de las zonas de la biotita y clorita, puesto que la asociación biotita-moscovita, que puede delimitar dichas zonas, se encuentra totalmente dispersa.

En algunas grauvacas calcosilicatadas aparece en ocasiones actinolita fascicular, que corresponde igualmente a zonas de débil grado de metamorfismo.

4.3.1 BLASTESIS Y DEFORMACION

Los minerales metamórficos biotita, clorita y sericita son contemporáneos con la deformación que origina la esquistosidad (S₁).

Se ha encontrado algo de biotita y moscovita en metagrauvacas, claramente anteriores a la esquistosidad (S₁); pero puede pensarse razonablemente que se trata de biotitas y moscovitas detríticas, dada su alteración y características.

La blastesis mineral se continúa después de la fase álgida de deformación, pues aparecen moscovitas metamórficas blásticas posteriores a la biotita, clorita y moscovita del metamorfismo regional, muy alejadas del batolito granítico.

5 GEOLOGIA ECONOMICA

5.1 MINERIA

No existe en la actualidad ninguna mina en explotación, y sólo se localizan algunos restos de antiguas labores de pequeña entidad, como son las